



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105290455 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201510875479. 8

(22) 申请日 2015. 12. 03

(71) 申请人 重庆市钜铖机械有限公司

地址 401329 重庆市九龙坡区白市驿镇海龙村七社

(72) 发明人 叶昌霞

(74) 专利代理机构 重庆弘旭专利代理有限责任公司 50209

代理人 熊雄

(51) Int. Cl.

B23B 41/00(2006. 01)

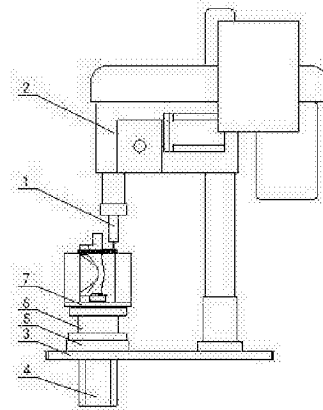
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种平衡轴正时孔钻孔装置

(57) 摘要

本发明公开了一种平衡轴正时孔钻孔装置，包括带有钻头(1)的钻机(2)，所述钻孔装置还包括底板(3)，在所述底板(3)一端的下端面设置有转台步进电机(4)，在所述底板(3)上设置有与转台步进电机(4)连接的工件转动机构，所述钻机(2)位于底板(3)上端面的另一端，所述钻机(2)的钻头(1)与所述工件转动机构相对应。本发明具有结构简单、成本低廉操作方便的优点，采用它能够快速方便的对平衡轴正时孔进行加工，提高了加工效率，降低了加工成本，产品质量得到了保证。



1. 一种平衡轴正时孔钻孔装置,包括带有钻头(1)的钻机(2),其特征是:所述钻孔装置还包括底板(3),在所述底板(3)一端的下端面设置有转台步进电机(4),在所述底板(3)上设置有与转台步进电机(4)连接的工件转动机构,所述钻机(2)位于底板(3)上端面的另一端,所述钻机(2)的钻头(1)与所述工件转动机构相对应。

2. 如权利要求1所述的平衡轴正时孔钻孔装置,其特征是:所述工件转动机构包括位于底板(3)上端面的固定座(5),在所述固定座(5)上设置有旋转工作台(6),在所述旋转工作台(6)上设置有工件固定座(7),所述旋转工作台(6)与转台步进电机(4)连接。

一种平衡轴正时孔钻孔装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种钻孔装置,特别是一种平衡轴正时孔钻孔装置。

背景技术

[0002] 目前,对于平衡轴正时孔的加工,主要依靠人工手持钻机进行钻孔,不但加工效率低下,而且质量无法得到保证。

[0003] 在 CN102490031B 中公开了名称为“一种用于平衡轴定位孔的钻孔夹具”的发明专利,它包括底板,在底板沿长度方向两侧固定有支撑架,在底板的中部固定有定位支架,在一个支撑架的外侧固定有向外延伸的支架,支架上设有轴线定位螺钉,定位支架上固定有一个过渡垫块,过渡垫块上设有沿长度方向的导槽,支撑垫板通过连接一个导向键在导槽内导向,支撑垫板用于与平衡轴的轴弯处接触来定位角度;支撑架上固定有沿水平方向开口的 V 型块,支撑架上与 V 型块对应的方向设有压紧滑块,压紧滑块通过固定在支撑架上的气缸驱动;支撑架上固定有钻模板。虽然该专利对工件夹持后能够进行钻孔工作,但是由于该夹具结构复杂,操作不方便,维修安装也极为不方便,增加了制造成本。

发明内容

[0004] 本发明的目的就是提供一种结构简单、操作方便的平衡轴正时孔钻孔装置。

[0005] 本发明的目的是通过这样的技术方案实现的,一种平衡轴正时孔钻孔装置,包括带有钻头的钻机,所述钻孔装置还包括底板,在所述底板一端的下端面设置有转台步进电机,在所述底板上设置有与转台步进电机连接的工件转动机构,所述钻机位于底板上端面的另一端,所述钻机的钻头与所述工件转动机构相对应。

[0006] 其中,所述工件转动机构包括位于底板上端面的固定座,在所述固定座上设置有旋转工作台,在所述旋转工作台上设置有工件固定座,所述旋转工作台与转台步进电机连接。

[0007] 由于采用了上述技术方案,本发明具有结构简单、成本低廉操作方便的优点,采用它能够快速方便的对平衡轴正时孔进行加工,提高了加工效率,降低了加工成本,产品质量得到了保证。

附图说明

[0008] 本发明的附图说明如下:

图 1 为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细的说明,但本发明并不局限于这些实施方式,任何在本实施例基本精神上的改进或替代,仍属于本发明权利要求所要求保护的范围内。

[0010] 实施例 1:如图 1 所示,一种平衡轴正时孔钻孔装置,包括带有钻头 1 的钻机 2,所述钻孔装置还包括底板 3,在所述底板 3 一端的下端面设置有转台步进电机 4,在所述底板 3 上设置有与转台步进电机 4 连接的工件转动机构,所述钻机 2 位于底板 3 上端面的另一端,所述钻机 2 的钻头 1 与所述工件转动机构相对应。

[0011] 其中,上述工件转动机构包括位于底板 3 上端面的固定座 5,在所述固定座 5 上设置有旋转工作台 6,在所述旋转工作台 6 上设置有工件固定座 7,所述旋转工作台 6 与转台步进电机 4 连接。

[0012] 本发明是这样工作的:将需要加工的平衡轴安装到工件固定座 7 上,然后开动钻机 2,使得钻头 1 转动,对平衡轴进行正时孔的加工,当加工完成一个正时孔时,转台步进电机 4 工作,带动旋转工作台 6 转动,使得平衡轴转动,加工其它的正时孔。

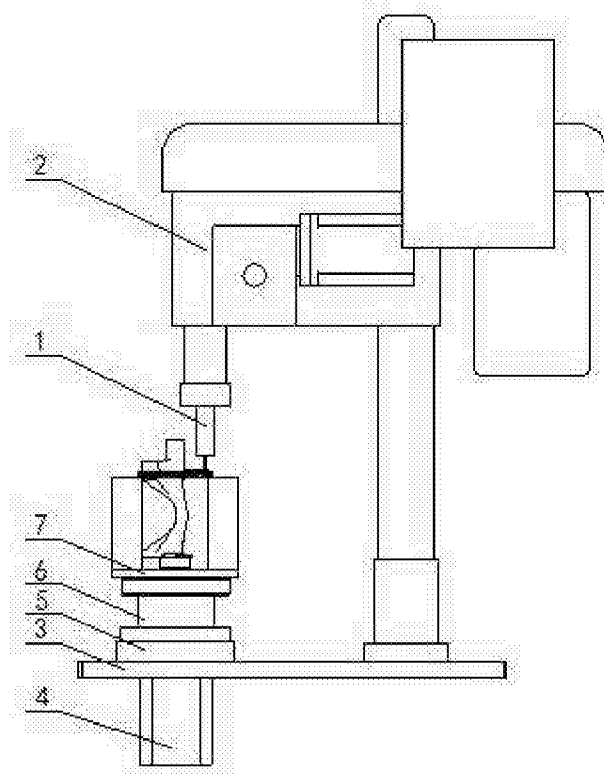


图 1